

# MASTER'S DEGREE IN COMMUNICATIONS ENGINEERING

**COORDINATOR: PROF. GIOVANNI SCHEMBRA**  
E-mail address: [giovanni.schembra@unict.it](mailto:giovanni.schembra@unict.it)



<https://www.dieei.unict.it/en/courses/lm-27>



A.Y. 2026/2027



Instagram  
[@commeng.unict](https://www.instagram.com/commeng.unict)



@COMMENG.UNICT

# INFORMAZIONI GENERALI

## Vantaggi nel conseguimento di una Laurea Magistrale

Minore rischio di disoccupazione

**Stipendi medi più alti**, con maggiore  
crescita salariale nel tempo (dopo 5  
anni dalla laurea, differenza di diverse  
centinaia di euro)

**Ruoli manageriali o specialistici**

Maggiore spendibilità internazionale

## Occupazione

Dopo 3 mesi dalla laurea: **100%**

Dati AlmaLaurea 2026  
<https://www2.almalaurea.it/>

# QUALI SETTORI RICHIEDONO LA FIGURA DEL COMMUNICATION ENGINEER?

## Aziende di telecomunicazioni

### In Italia

TIM, Vodafone, Fastweb, Wind Tre, ...

### MAIN TOPICS

- reti 4G/5G/6G
- fibra ottica
- infrastrutture di rete

## Aziende tecnologiche e networking

### Grandi player globali

Cisco, Huawei, Ericsson, Nokia, ...

### MAIN TOPICS

- progettazione reti
- sicurezza informatica
- sviluppo protocolli

## Aerospazio e difesa

- Leonardo S.p.A.
- European Space Agency
- Thales Group

### MAIN TOPICS

- comunicazioni satellitari
- radar e sistemi militari
- navigazione (GPS, Galileo)

## Big Tech e aziende digitali

- Google
- Amazon
- Microsoft

### MAIN TOPICS

- cloud networking
- data center
- sistemi distribuiti

## Trasporti e infrastrutture

- Ferrovie dello stato
- Enav

### MAIN TOPICS

- segnalamento ferroviario
- controllo traffico aereo
- reti mission-critical

## Enti pubblici e di ricerca

- Università e centri R&D
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
- Ministeri e agenzie governative

# PROGETTO DEL CORSO DI LAUREA IN COMMUNICATIONS ENGINEERING

## Aziende tecnologiche e networking

- Grandi player globali**  
Cisco, Huawei, Ericsson, Nokia, ...
- MAIN TOPICS**
- progettazione reti
  - sicurezza informatica
  - sviluppo protocolli

## Aziende di telecomunicazioni

- In Italia**  
TIM, Vodafone, Fastweb, Wind Tre, ...
- MAIN TOPICS**
- reti 4G/5G/6G
  - fibra ottica
  - infrastrutture di rete

## Aerospazio e difesa

- Leonardo S.p.A.  
• European Space Agency  
• Thales Group
- MAIN TOPICS**
- comunicazioni satellitari
  - radar e sistemi militari
  - navigazione (GPS, Galileo)

## Big Tech e aziende digitali

- Google  
• Amazon  
• Microsoft
- MAIN TOPICS**
- cloud networking
  - data center
  - sistemi distribuiti

## Trasporti e infrastrutture

- Ferrovie dello stato  
• Enav
- MAIN TOPICS**
- segnalamento ferroviario
  - controllo traffico aereo
  - reti mission-critical

## Enti pubblici e di ricerca

- Università e centri R&D
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
- Ministeri e agenzie governative

## Comitato di Indirizzo del CdS in Communications Engineering

	Azienda
1	AC2
2	Fibercop
3	NXP Semiconductors
4	Sicilsat Communications
5	Sielte
6	STMicroelectronics
7	Temix Communications
8	TIM
9	Xenia Network Solutions
10	Leonardo

**Curriculum CNS**  
Communication Networks and Services

**Curriculum CTS**  
Communication Technologies and Systems

## Laboratori



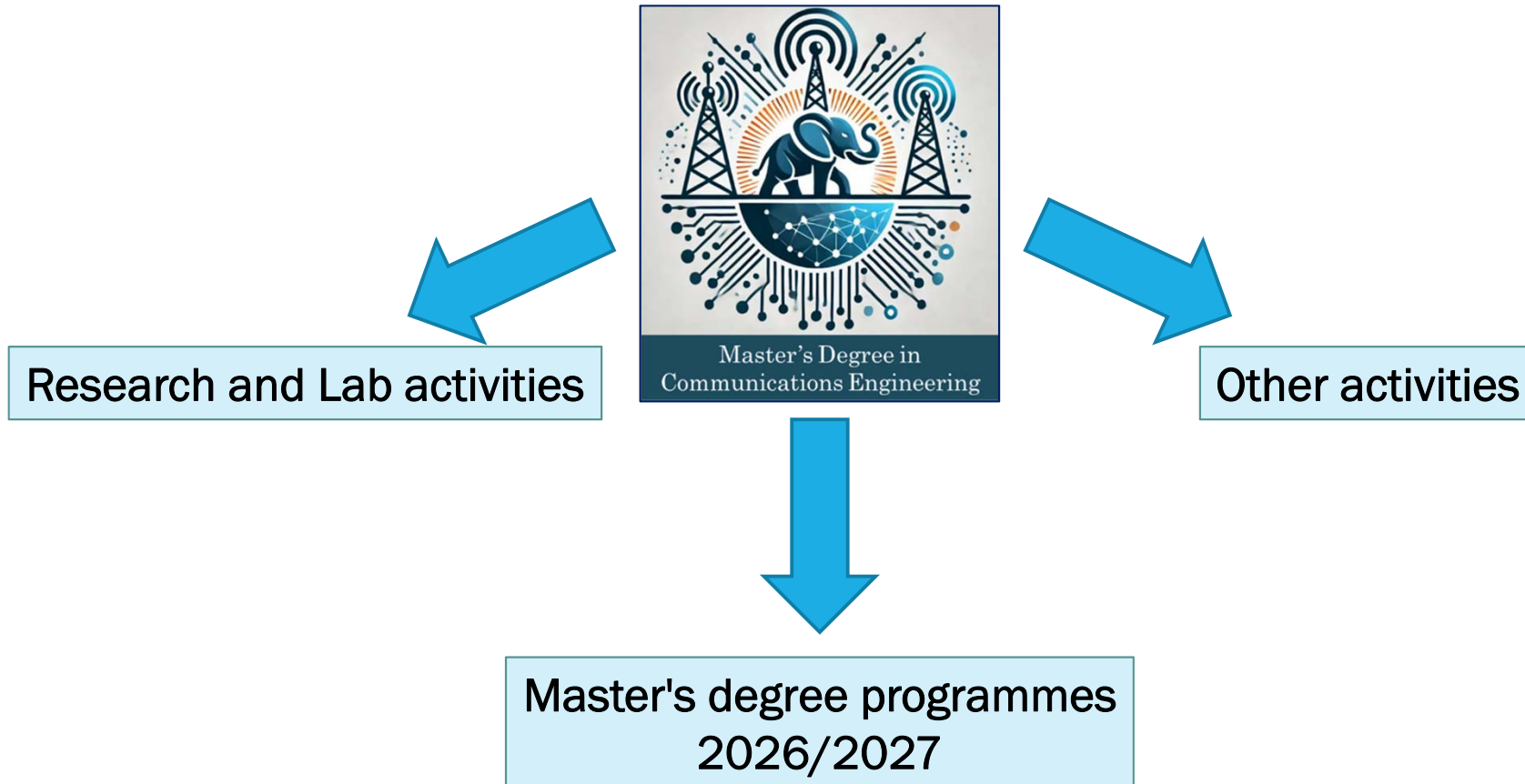
## Principali competenze professionali in uscita

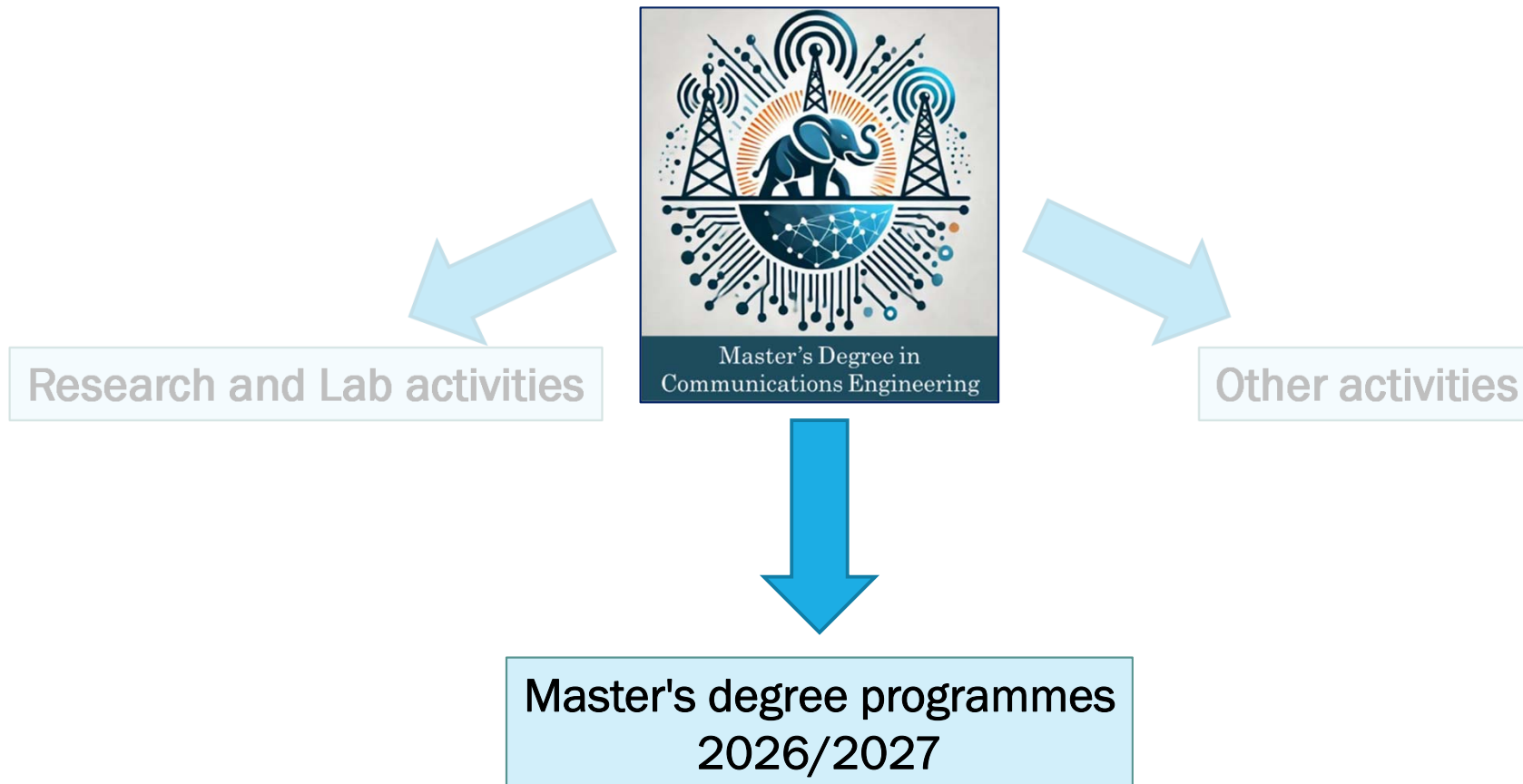
Esperto di Networks and Future Networks

Esperto di Signal Processing and Sensing

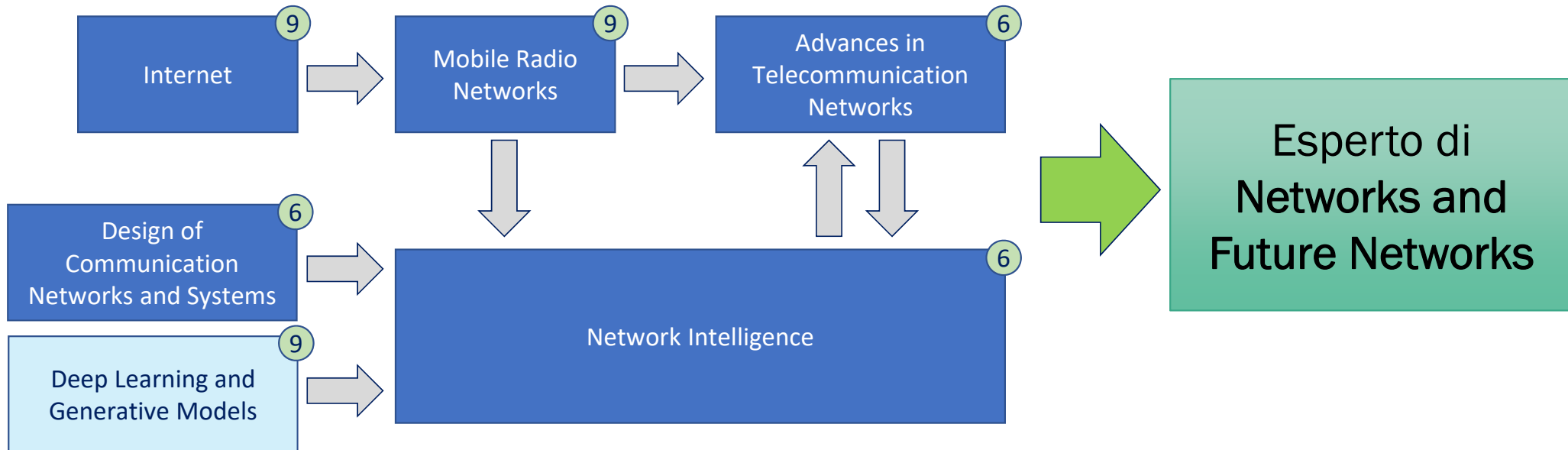
Esperto di Sistemi di Telecomunicazioni

Esperto di Antenne e Campi elettromagnetici

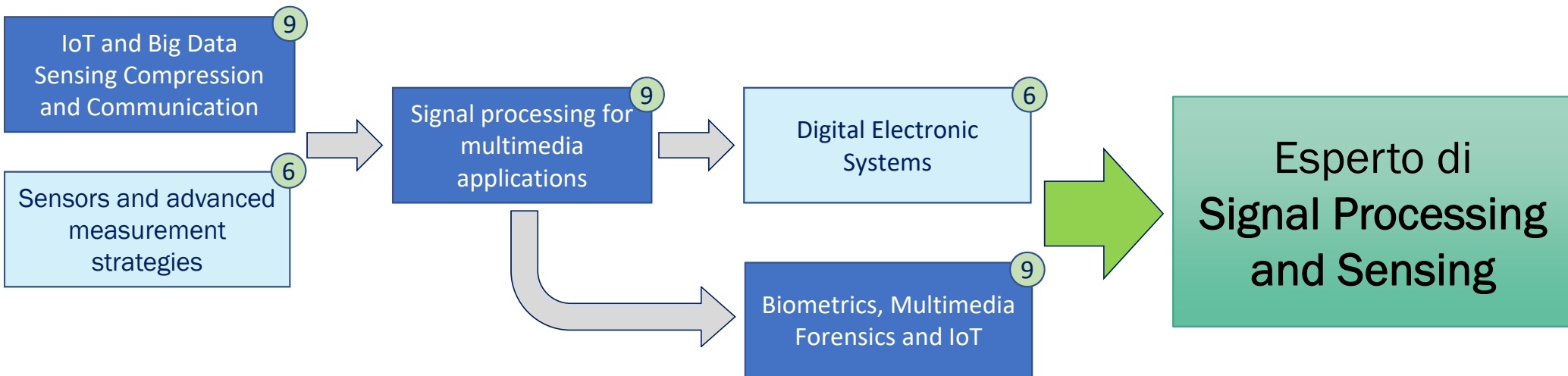




# PROGETTO DEL CORSO DI LAUREA IN COMMUNICATIONS ENGINEERING

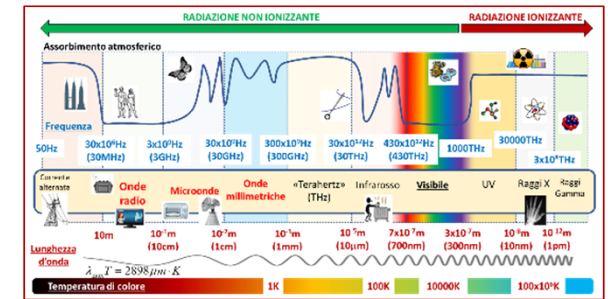
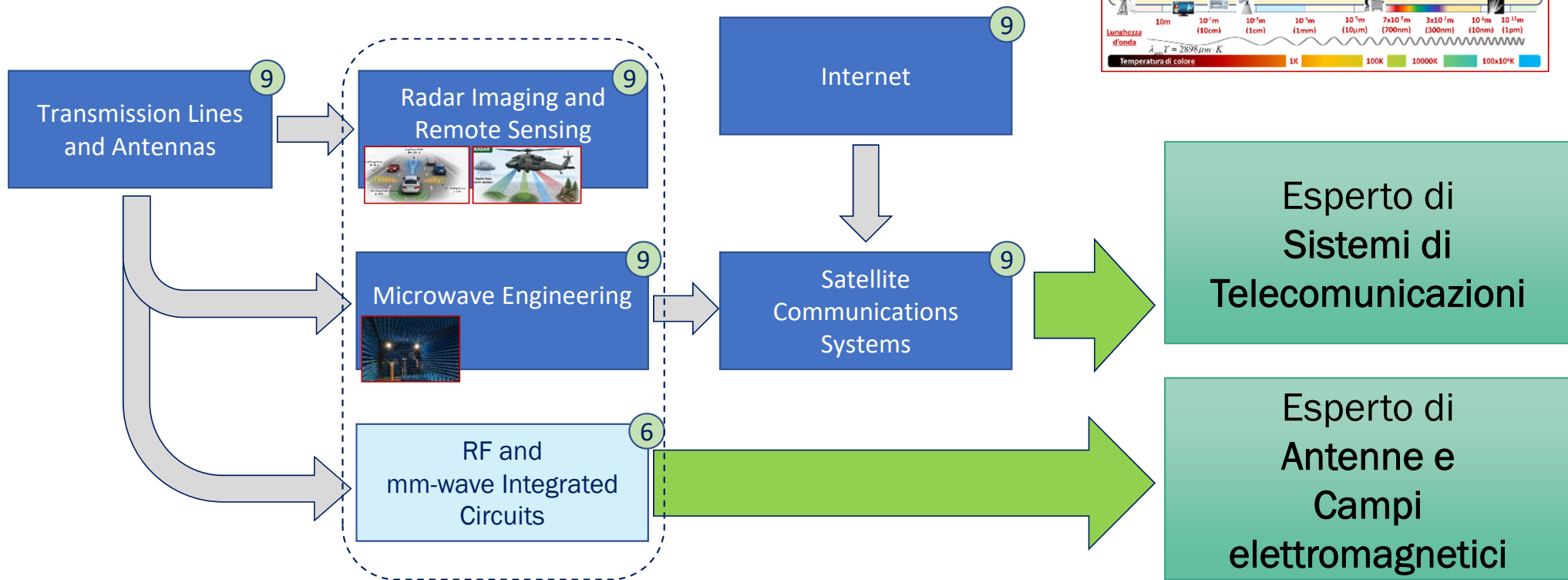


# PROGETTO DEL CORSO DI LAUREA IN COMMUNICATIONS ENGINEERING





# PROGETTO DEL CORSO DI LAUREA IN COMMUNICATIONS ENGINEERING



# MASTER'S DEGREE IN COMMUNICATIONS ENGINEERING

Master's degree programmes  
2026/2027

2 Years  
2 Semesters/year

**Curriculum CNS**

Communication Networks  
and Services

**Curriculum CTS**

Communication  
Technologies and Systems



# CURRICULUM COMMUNICATION NETWORKS AND SERVICES (CNS)

## YEAR 1

### SEMESTER 1

9796280 – Internet (9)

9796299 - Transmission Lines and Antennas (9)

9796279 - Communication theory and systems (6)

1002692 – Other IT and telematics skills (3)

1001827 - Elective Educational Activities (ADE) (9)

### SEMESTER 2

9796283 - IoT and Big Data Sensing Compression and Communication (9)

Deep Learning and Generative Models (9)

Optional group: ING-INF/02-03 (9)

- 9796791 - Radar Imaging and Remote Sensing (9)
- 9796796 - Design of Communication Networks and Systems (9)

## YEAR 2

### SEMESTER 1

9796282 - Mobile Radio Networks (9)

9796298 - Signal processing for multimedia applications (9)

41433 – Internship (9) – 225 hours

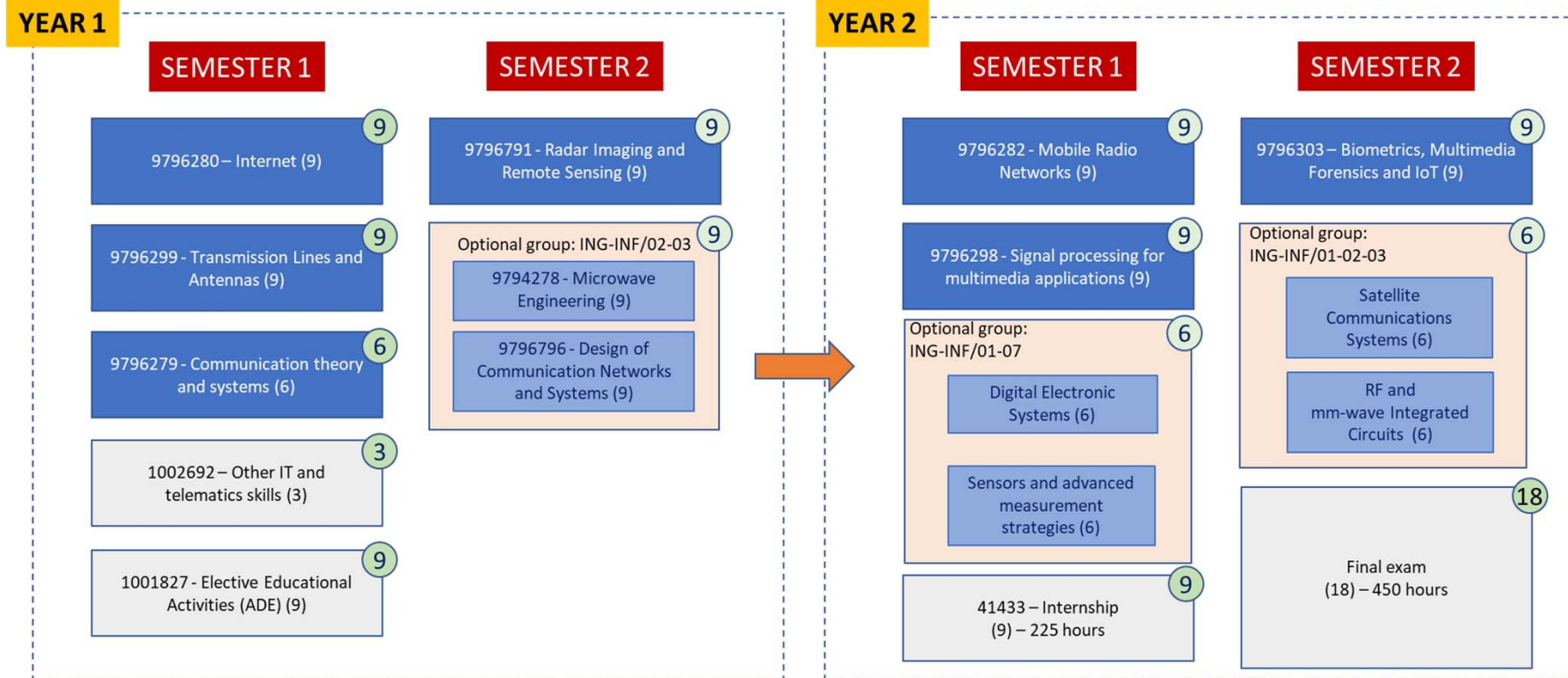
### SEMESTER 2

Network Intelligence (6)

9796281 - Advances in Telecommunication Networks (6)

Final exam (18) – 450 hours

# CURRICULUM COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS (CTS)



# MASTER'S DEGREE IN COMMUNICATIONS ENGINEERING

Telecommunication &  
Electromagnetism group



## Professors



Francesco Beritelli

Loreto Di Donato



Laura Galluccio



Alfio Lombardo



Giacomo Morabito



Daniela Panno

Santi Pavone



Giovanni Schembra



Gino Sorbello



# MASTER'S DEGREE IN COMMUNICATIONS ENGINEERING

Telecommunication &  
Electromagnetism group



## Assistant Professors

Roberta Avanzato

Fabio Busacca

Christian Grasso

Mohammad Abdul Hannan

Sam Mertens

Luciano Miuccio

Salvatore Quattropani

Raoul Raftopoulos

Carmelo Ricci

Salvatore Riolo

Marco Siino

Marco Simone

# WORKING GROUP

## WG1: Gestione della Qualità (GGAQ)

- Giovanni Schembra
- Alfio Lombardo
- Loreto Di Donato
- Gaetano Loria
- Andrea Di Maria (studente)

## WG2: Didattica

- Giovanni Schembra
- Francesco Beritelli
- Alfio Lombardo
- Salvo Riolo
- Santi Concetto Pavone
- Gino Sorbello

## WG3: Comunicazione Social

- Giovanni Schembra
- Fabio Antonino Busacca
- Raoul Raftopoulos

## WG4: Sito Web

- Giovanni Schembra
- Roberta Avanzato
- Francesco Beritelli
- Loreto Di Donato

## WG5: Tutor didattici

- Giovanni Schembra
- Daniela Panno
- Gino Sorbello

## WG6: Laboratori

- Giovanni Schembra
- Roberta Avanzato
- Luciano Miuccio
- Santi Concetto Pavone

## WG7: Rapporti con le aziende

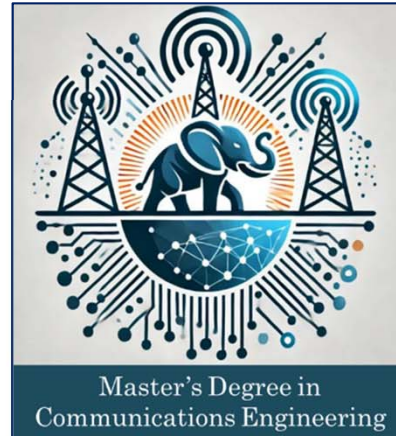
- Francesco Beritelli
- Laura Galluccio

## WG8: Orientamento in ingresso

- Giovanni Schembra

## WG9: Internazionalizzazione

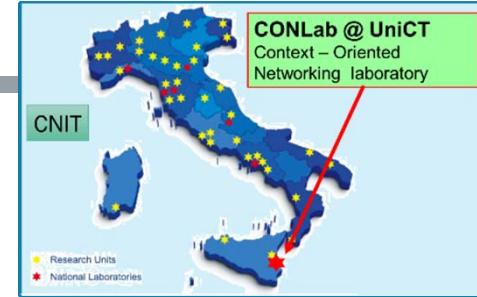
- Laura Galluccio
- Gino Sorbello



Research and Lab activities

Other activities

Master's degree programmes  
2026/2027



# RESEARCH AND LAB ACTIVITIES

## 5G and 6G Radio Access Networks



## 5G networks for Smart cities



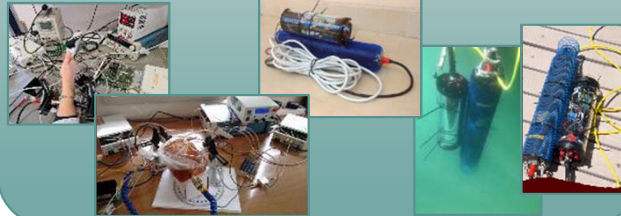
## Aerial Monitoring and Smart Agriculture



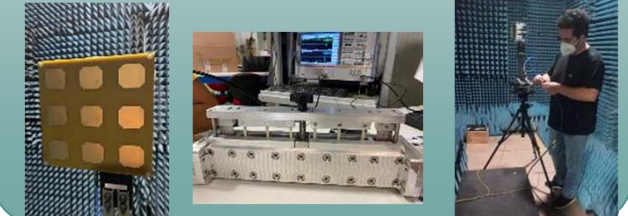
## 360° Video streaming in 5G networks



## UnderWater & IntraBody Communications

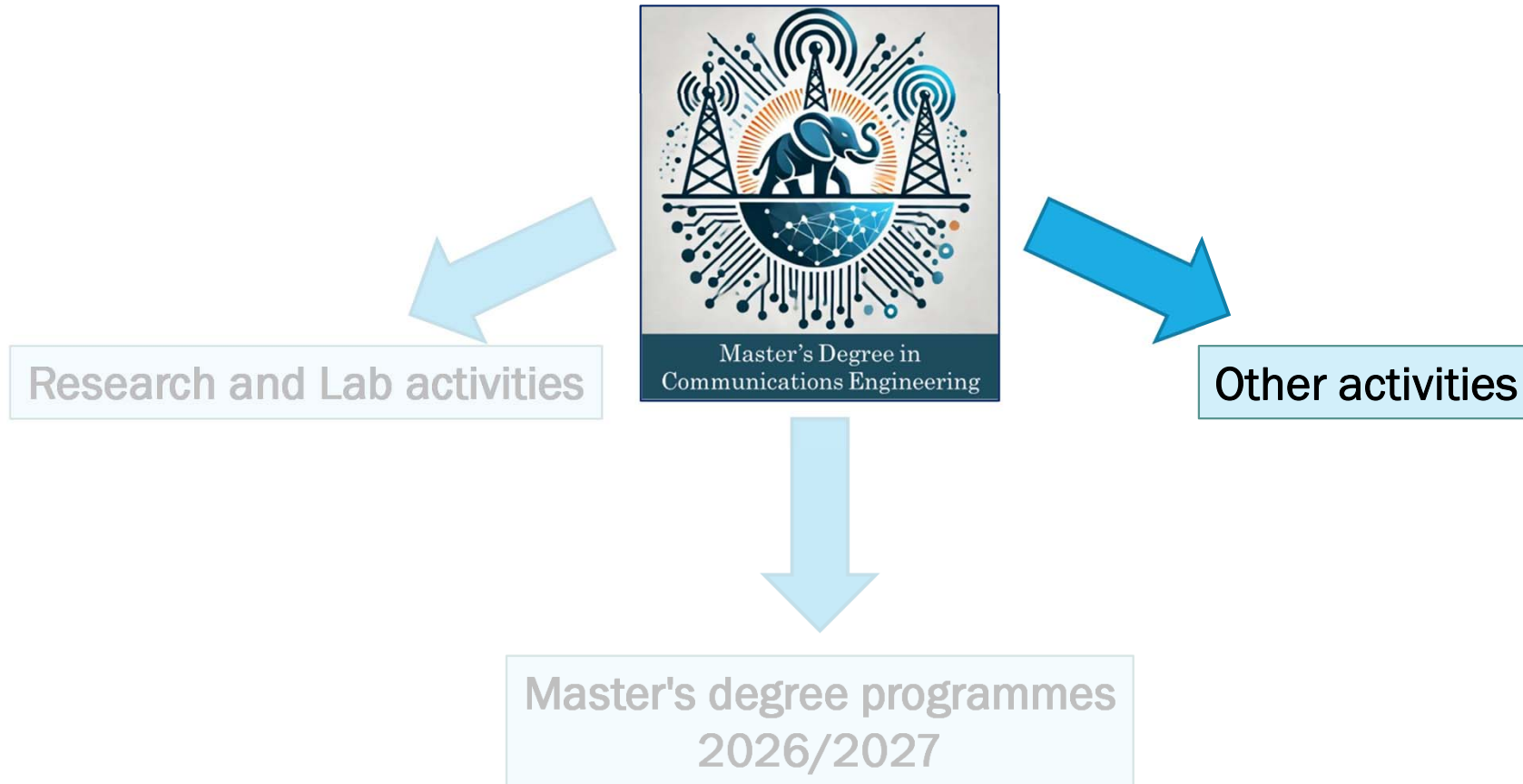


## Antennas & Microwave devices

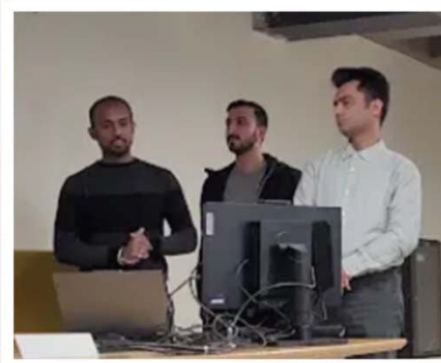


# SOME LABORATORY ACTIVITIES





# STUDENT WORKING GROUPS



# OUTDOOR ACTIVITIES



# OUTDOOR ACTIVITIES



# EXTERNAL ACTIVITIES



# ACTIVITIES WITH COMPANIES

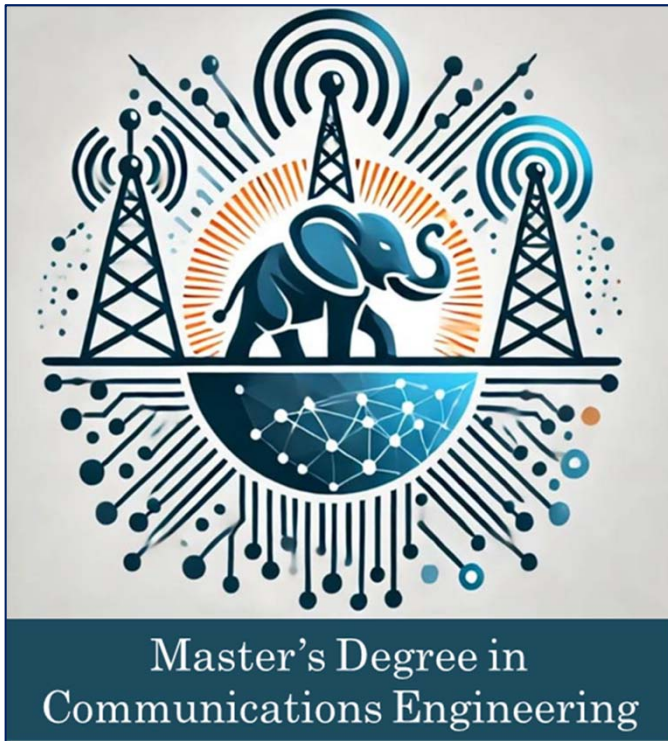
Visit at STMicroelectronics



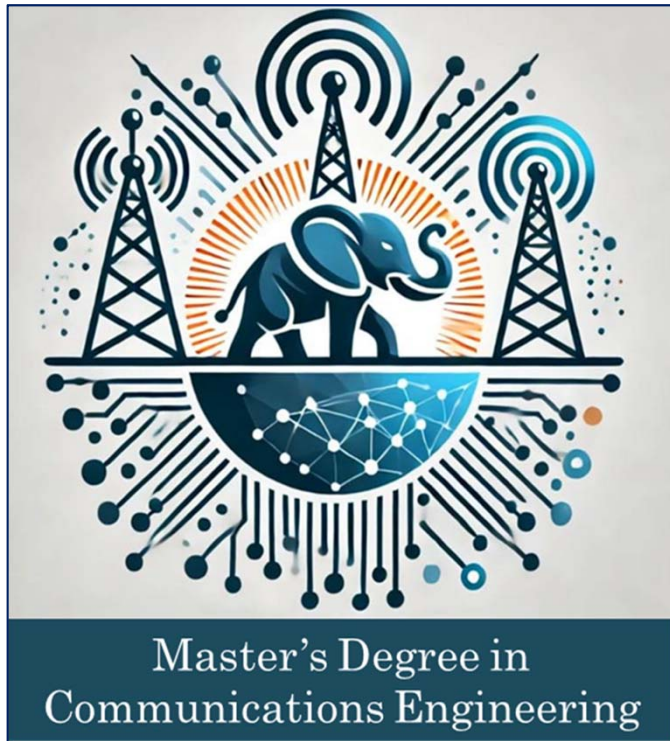
# WELCOME PARTY FOR THE 2024/2025 STUDENTS



## PERCHÈ ISCRIVERSI A CATANIA, A COMMUNICATIONS ENGINEERING

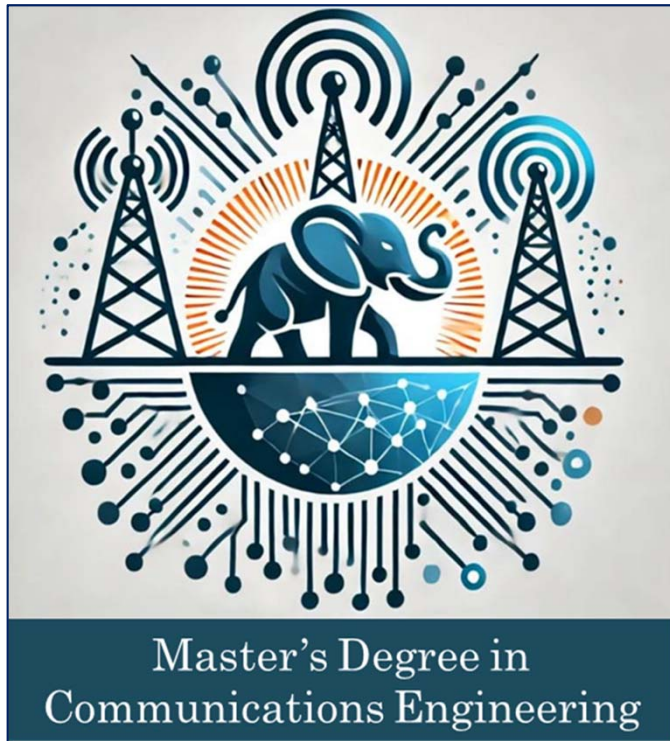


- La vita a Catania non è cara
- Il numero non elevato di studenti permette costanti interazioni docenti/studenti
- L'impalcatura didattica è:
  - flessibile (due curriculum e diversi percorsi opzionali)
  - progettata guardando le richieste del mercato
- I nostri laureati, a tre mesi dalla laurea, sono tutti occupati
- ...



## PERCHÈ ISCRIVERSI A CATANIA, A COMMUNICATIONS ENGINEERING

- ...
- Attività progettuali e tesi si svolgono in laboratori di telecomunicazioni all'avanguardia
- Un ambiente internazionale prepara al mondo del lavoro e favorisce uno stile di vita globalizzato
- Un corso di inglese gratuito è disponibile per tutti gli studenti iscritti ad una laurea magistrale in lingua inglese



# Many thanks for your interest!!!

Prof. Giovanni Schembra (Coordinator of the Program)  
giovanni.schembra@unict.it

Web site

<https://www.dieei.unict.it/courses/lm-27>



Instagram

@commeng.unict



@COMMENG.UNICT